

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005 年 9 月 9 日 (09.09.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/083876 A1

- (51) 国際特許分類⁷: H02P 6/00
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2005/001535
- (22) 国際出願日: 2005 年 1 月 27 日 (27.01.2005)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願2004-050863 2004 年 2 月 26 日 (26.02.2004) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): ローム株式会社 (ROHM CO., LTD.) [JP/JP]; 〒6158585 京都府京都市右京区西院溝崎町 2 1 番地 Kyoto (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 大田 黒 義人 (OTAGURO, Yoshito) [JP/JP]; 〒6158585 京都府京都市

右京区西院溝崎町 2 1 番地 ローム株式会社内 Kyoto (JP).

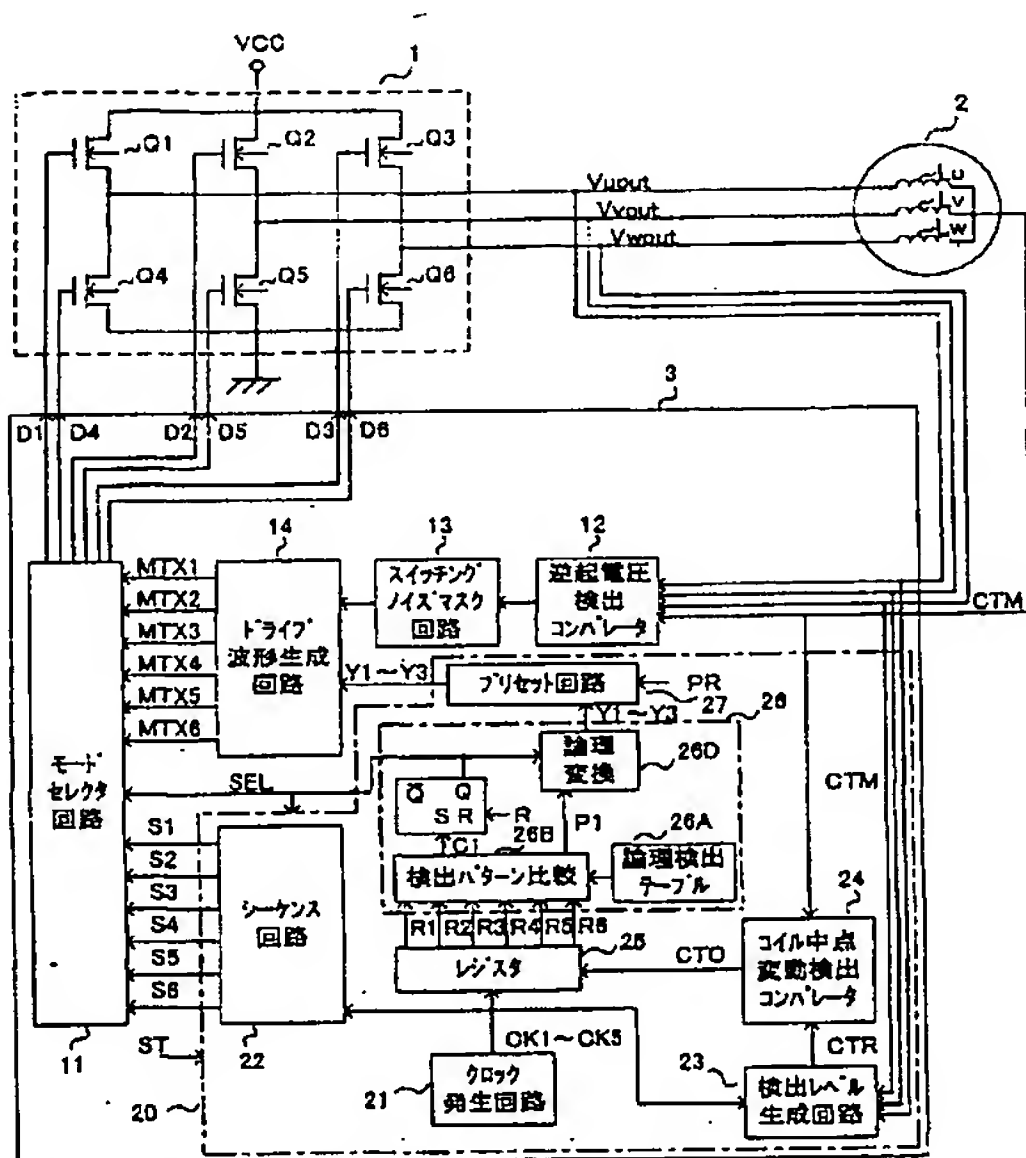
- (74) 代理人: 紋田 誠, 外 (MONDA, Makoto et al.); 〒1010048 東京都千代田区神田司町 2-21-10 富士神田ビル 3 階 ミネルバ国際特許事務所 Tokyo (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA,

[続葉有]

(54) Title: MOTOR DRIVE DEVICE AND ELECTRIC DEVICE USING MOTOR

(54) 発明の名称: モータ駆動装置及びモータを有する電気機器



- 11... MODE SELECTOR CIRCUIT
14... DRIVE WAVEFORM GENERATION CIRCUIT
13... SWITCHING NOISE MASK CIRCUIT
12... COUNTER-ELECTROMOTIVE VOLTAGE DETECTION COMPARATOR
27... PRESET CIRCUIT
26D... LOGIC CONVERSION
22... SEQUENCE CIRCUIT
26B... DETECTION PATTERN COMPARISON
26A... LOGIC DETECTION TABLE
25... REGISTER
24... COIL MIDDLE-POINT FLUCTUATION DETECTION COMPARATOR
21... CLOCK GENERATION CIRCUIT
23... DETECTION LEVEL GENERATION CIRCUIT

(57) Abstract: There is provided a motor drive device capable of surely detecting a rotor position at a stop state, deciding an appropriate start logic, and stably starting a motor regardless of the type of the sensorless motor. A rotor position detection drive voltage at which the middle-point voltage of status coils of the sensorless motor fluctuates and the motor will not rotate is supplied to the status coils and the middle-point voltage of the status coils is compared to a detection reference voltage. When the comparison result coincides with one of the detection logic patterns prepared in advance, the start logic based on the rotor position indicated by the detection logic pattern is generated to start the motor. When no coincidence can be obtained, the detection reference voltage is changed to generate a rotor position detection signal and the rotor position detection is repeatedly performed.

(57) 要約: センサレスモータの種類に関わらず、停止状態でのロータ位置を確実に検出して適切な起動論理を決定し、安定してモータを起動する駆動装置である。センサレスモータの複数のステータコイルの中間電圧が変動し且つそのモータが回転しないようなロータ位置検出用駆動電圧を複数のステータコイルに供給し、ステータコイルの中間電圧と検出基準電圧とを比較する。その比較結果が予め用意されている検出論理パターン群の内のいずれかと一致したとき、その検出論理パターンが示すロータ位置に応じた起動論理を発生し、モータを起動する。一致しないときには、検出基準電圧を変更して、ロータ位置検出用信号を発生させロータ位置検出を繰り返して行う。

WO 2005/083876 A1



SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。